知识管理论坛 ISSN 2095-5472 CN11-6036/C
Knowledge Management Forum

E-mail: kmf@mail.las.ac.cn
http://www.kmf.ac.cn

【学术探索】

信息行为框架下的大学生移动阅读行为研究：以超星移动阅读 APP 为例

◎赵文军[1,2] 孙金玉[1,2]

[1] 湖南工商大学新零售虚拟现实技术湖南省重点实验室 长沙 410205
[2] 湖南工商大学湖南省移动电子商务协同创新中心 长沙 410205

摘要：[目的/意义]以超星移动阅读 APP 作为研究平台，从信息行为的视角探索高校大学生移动阅读的行为规律，为移动阅读服务提供商提高服务质量提供参考和建议。[方法/过程]以高校本科生为研究对象，采取问卷调查和深度访谈的方法获取研究数据，运用 Excel、SPSS 等统计工具对调查数据进行统计分析。[结果/结论]当前，高校图书馆提供的移动阅读服务存在使用率偏低、资源内容难以满足用户需求、交互体验有待提升等问题，基于调查分析结论，提出有针对性改进移动阅读服务质量的策略。

关键词：移动阅读；信息行为；大学生

分类号：G252

引用格式：赵文军，孙金玉．信息行为框架下的大学生移动阅读行为研究：以超星移动阅读 APP 为例 [J/OL]. 知识管理论坛，2020, 5(1): 10-23[引用日期]. http://www.kmf.ac.cn/p/196/.

1 引言

随着宽带无线接入技术和移动终端技术的飞速发展，人们迫切希望能够随时随地乃至在移动过程中方便地从互联网获取信息和服务。为适应这一需求，我国高校图书馆逐步将图书馆服务延伸至移动终端，纷纷开展移动图书馆服务。据笔者统计，以湖南地区为例，截至 2018 年 10 月，90% 以上的高校图书馆都已开通移动图书馆服务。伴随着移动图书馆的发展与兴起，移动阅读服务已成为目前高校图书馆开展信息服务工作的重点。然而，相关研究显示，当前高校图书馆开通的移动阅读平台普遍存在用户活跃度低、数字资源利用率不足等问题[1]，

基金项目：本文系国家社会科学基金青年项目"信息行为视域下的高校图书馆移动阅读服务满意度测评研究"（项目编号：16CTQ008）、湖南省社会科学基金项目"信息行为视域下移动内容服务平台满意度测评研究"（项目编号：17YBA251）、湖南省社会科学评审项目"基于多维动态数据的移动阅读服务持续使用行为研究"（项目编号：XSP18YBC356）研究成果之一。

作者简介：赵文军（ORCID:0000-0003-0087-5846），信息管理系副主任，副教授，博士，E-mail: 56445708@qq.com；孙金玉（ORCID:0000-0002-5484-7771），信息管理系本科生。

收稿日期：2019-11-12 发表日期：2020-02-12 本文责任编辑：刘远颖

知识管理论坛，2020（1）:10-23
DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2020.002

这表明高校图书馆提供的移动阅读服务不能有效满足用户需求。大学生是移动阅读服务的主要使用群体，其阅读行为是移动阅读服务的出发点和依据，准确把握大学生移动阅读的行为规律，将有助于为各高校图书馆开展移动阅读服务推广、提升移动阅读服务质量提供理论支持与实践指导。

移动阅读行为领域的研究受到学界较多关注，已取得了一定的研究成果，相关研究主要集中在移动设备的认知和体验、移动阅读习惯与偏好、移动阅读动机以及移动阅读采纳与使用行为等方面。在移动设备认知和体验方面，Y. J. Lan 等 [2-3] 分析了移动技术和系统对英语学习效果的影响；Y. C. Hsieh[4]、吴丹 [5-6] 等研究了大学生使用不同尺寸的手机屏幕和阅读类 APP 对学术文献阅读效率的影响，并对不同移动阅读应用的用户体验进行比较等；李宁等 [7] 分析了移动阅读 APP 用户对其设备权限获取和调用的情况。在移动阅读习惯与偏好方面，人口统计因素，包括性别、年龄、教育程度、专业背景、职业特征等是了解不同群体阅读行为差异性的主要切入点，如 Z. Liu[8]、N. S. A. Karim[9] 等分析了性别在阅读行为的差异，高春玲等 [10] 对移动环境下大学师生的阅读需求以及阅读行为进行个体特征的差异分析，茆意宏等 [11-13] 则从信息寻求、信息利用以及信息交流 3 个角度系统地分析了移动互联网用户的阅读行为。在移动阅读动机方面，蔡少辉 [14]、汤明祥 [15] 分别分析了大陆和台湾地区大学生数字阅读的阅读动机；李武等 [16] 从使用与满足角度分析了大学生手机阅读的动机，并进一步以上海初高中生为例，分析了青少年的微信阅读动机及行为之间的关系。在移动阅读采纳与使用行为方面，李武等 [17] 借鉴信息系统持续使用模型分析了社会化阅读 APP 持续使用意愿及其发生机理；陈娟 [18]、郑德俊 [19] 等分析了移动阅读 APP 用户退出意愿的影响因素；刘鲁川 [20]、赵文军 [21] 等分析了感知价值对移动阅读用户行为的影响；茆意宏等 [22] 则探索了高校学生中普遍存在的移动阅读沉迷问题。

综观上述研究，相关成果研究情境主要局限在移动互联网的日常阅读情境，目前还比较缺乏基于国内高校图书馆提供的移动阅读服务开展对大学移动阅读行为的调查研究。另一方面，对移动阅读行为的基础理论分析不足。移动阅读行为涉及信息寻求、信息利用、信息交流等信息行为，对移动阅读行为的研究应植根于用户信息需求、信息行为特征以及使用情景，从信息行为的不同维度对移动阅读行为进行分层或分类，使移动阅读行为细化至操作层次，才能更加全面系统地掌握用户的移动阅读行为特征和规律。鉴于此，本文拟针对高校图书馆大学生的移动阅读行为展开调查研究，在信息行为理论的支撑下提出移动阅读行为的理论框架，并对行为进行细化，设计调查问卷，对我国各大高校图书馆移动阅读用户展开抽样调查，总结其移动阅读行为的特征和规律。

2 信息行为框架下的大学生移动阅读行为

根据国外学者 T. D. Wilson[23] 对信息行为的阐释，信息行为是指个人在识别自己的信息需求并以某种方式搜寻、使用和传递信息时所参与的活动。大学生基于移动图书馆服务的移动阅读行为从情报学视角来讲本质上是一种信息行为，其过程涉及信息需求、信息搜索、信息获取、信息利用等多个环节，因此可以借鉴信息行为过程模型对移动阅读行为进行分层或分类，使大学生的移动阅读行为细化至操作层次。

国内外学者从不同研究视角构建了不同的信息行为过程模型，较具代表的有埃利斯（D. Ellis）[24] 的信息寻求行为模型、库尔斯奥（C. C. Kuhlthau）[25] 的信息寻求过程模型、威尔逊（T. D. Wilson）的信息寻求行为模型，其中 D. Ellis 将信息寻求过程分为开始、链接、浏览、区分、跟踪、采集、证实、结束 9 个阶段；C. C. Kuhlthau 将信息寻求简化为开始、选择、探索、形成、收集和结束阶段 6 个阶段，并对信息检索过程的

各个阶段赋予了新的内涵；T. D. Wilson 在借鉴 D. Ellis 的信息寻求九阶段过程模型基础上，对信息行为模型进行进一步修正和完善。国内学者叶凤云等 [26] 从学术数据库、Web 搜索引擎和专业学术网站等 3 种途径分别构建出网络学术信息查询行为过程模型，如针对学术数据库的九阶段模型、Web 搜索引擎七过程模型、专业学术网站八过程模型；甘利人等 [27] 针对科技数据库网站及其用户的特征，将搜索过程提炼为启动、搜索、获取 3 个阶段，提出了科技数据库网站用户信息搜索行为三阶段分析模型。

本研究基于上述理论，从信息行为的视角观察大学生的移动阅读行为，结合用户使用超星移动阅读系统的特点，将移动阅读行为分解为三阶段五过程模型，其中三阶段包括启动阶段、获取阶段和利用阶段，其行为过程包括信息需求、信息检索、信息获取、信息交互以及信息利用，具体的行为表现如表 1 所示：

表 1 信息行为框架下的大学生移动阅读行为

行为阶段	行为过程	具体行为表现
启动阶段	信息需求	阅读目的（打发时间、满足科研需求等）；读物查找（没有困难、存在部分困难、困难很大等）；需求满足（非常满意、满意、一般等）
获取阶段	信息检索	检索关键词（书名、作者、主题词）；检索词个数（1、2、3 等）；检索结果排序（逐一选择、二次检索等）；检索无相关结果的反应（换库检索、重新关键词检索、放弃查找等）
	信息获取	扫一扫，摇一摇，本地导入，添加 OPDS 地址，订阅，WIFI 传书
利用阶段	信息交互	划线、批注、收藏、分类、评论、交流；共享标注或笔记；转发或共享读物；撰写图书评论
	信息利用	阅读的方法（快速浏览、仔细读、听）；阅读时的网络（校园网、移动通信网）；阅读载体形式（视频、音频、纯文本、纯图等）；内容形式分类（电子书、期刊、杂志、报纸等）；内容属性（社会新闻、行业信息、生活常识等）；阅读的篇幅（长篇，短篇）；阅读的时间（交通途中等候时、睡觉前、家中无聊时、排队时、上厕所时、办公室无聊时、课间休息、会议间隙）；阅读时长（5-10 分钟、11-20 分钟、21-30 分钟等）；阅读频率（不到 1 次 / 周、1-5 次 / 周、5-10 次 / 周等）；阅读个性化设置（排版方式、书签等）

3 研究方法

本研究以问卷调查法为主，辅以观察、访谈方法，通过实地和在线发放调查问卷征集样本数据，同时在实地调查过程中对部分样本用户进行观察、访谈，了解大学生利用超星移动阅读系统进行阅读的行为特征。

根据表 1 所示的理论框架设计调查问卷，问卷主要分为两部分：第一部分主要是关于受访对象的社会人口统计特征，包括性别、年级以及所学专业；第二部分是问卷的主体，包括信息需求、信息检索、信息获取、信息交互以及信息利用 5 个阶段的阅读行为表现，并设置相应的问卷题项。同时邀请部分专家对问卷语句、措辞等进行反复修改，然后进行小范围的预调研，研究结果表明调查问卷的 Cronbach Alpha 系数值为 0.810，问卷的信度良好。

正式问卷调查阶段在 2019 年 3-4 月，为期 2 个月。调查范围主要选取使用超星移动阅读服务的高校，调查对象为本科生群体，调查地区选择武汉和长沙 2 个中部省会城市。在线调查通过问卷星发布调查问卷，经各高校学生会、社团等学生机构进行推广，共回收 1 186 份，纸质问卷主要由课题组成员在校区实地发放，并开展部分访谈，共回收问卷 189 份。然后对数据有效性进行初步筛选，删除无效问卷 151 份，剔除的原因主要包括：①问卷回答不完整，出现漏题情况；②所有条款选同一选项等。最终得到 1 224 份有效样本数据，基本信息见表 2。对照调研校区的人口统计特征，样本特征与调研校区的实际情况较为相符，表明样本具有较好的代表性。

知识管理论坛，2020（1）:10–23
DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2020.002

表 2 调查样本特征分布

基本信息	题项	数量（人）	百分比（%）
性别	男	586	47.9
	女	638	52.1
年级	大一	352	28.8
	大二	336	27.4
	大三	276	22.6
	大四	260	21.2
专业	文史财经类	514	42.0
	理工农医类	614	50.2
	艺术体育类	96	7.8

4 数据分析

4.1 是否使用过超星移动阅读系统

统计数据显示（见图 1），使用过超星移动图书馆进行阅读的大学生占全部调查对象的 58.17%，没有使用过超星移动图书馆进行阅读的大学生人数占比达到 41.83%，可见大学生对高校图 书馆提供的超星移动阅读服务使用率处于较低水平。根据调查对象的人口统计特征对调查数据进行交叉统计分析，卡方检验显示不同年级在对超星移动阅读的使用上存在显著差异，年级越高，使用过超星移动阅读 APP 的人数比例越大。

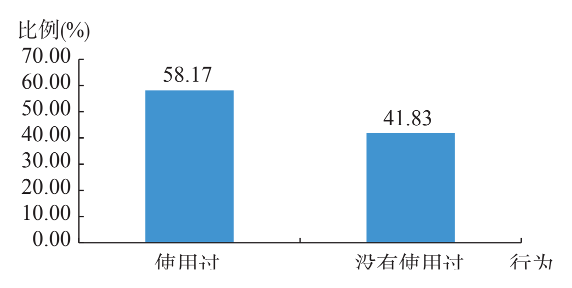


图 1 是否使用过超星移动图书馆阅读

4.2 移动阅读过程中的信息需求分析

在有使用经验的大学生群体中，统计数据显示（见图 2），67.7% 的大学生使用超星移动阅读 APP 的主要目的是查询借阅服务或馆藏信息；其次是利用碎片时间学习（45.9%）和及时了解新闻资讯等实时信息（42.42%）；再次是打发无聊时间（21.35%）；只有少部分调查者是为了满足科研需求（17.98%）。根据调查对象的人口统计特征对调查数据进行交叉统计分析，卡方检验显示不同性别、不同专业、不同年级的调查对象在信息需求方面存在显著差异。其中，男性选择“及时了解新闻资讯等实时信息”的比例显著高于女性，而女性选择“查阅借阅服务或馆藏服务”的比例显著高于男性，大三、大四学生选择“满足科研需求”的比例高于大一、大二的大学生群体。

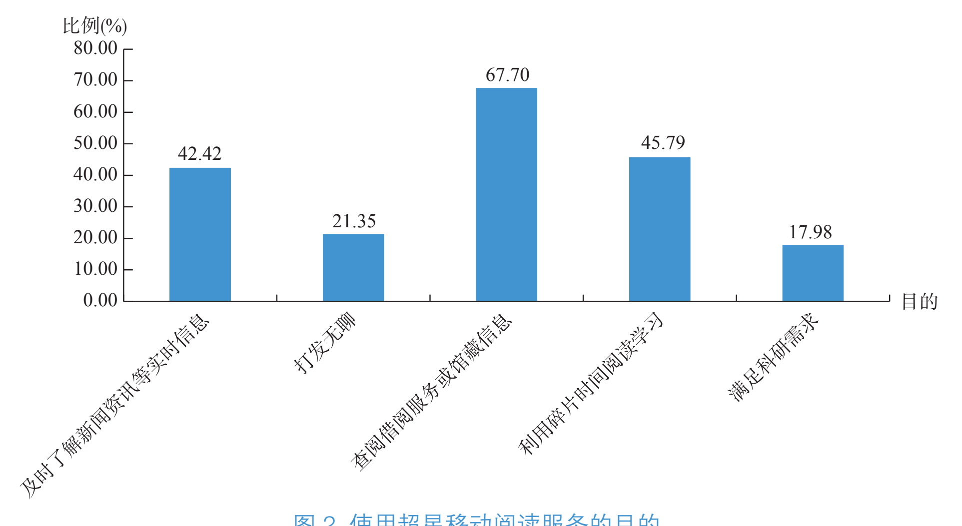


图 2 使用超星移动阅读服务的目的



知识管理论坛
2020 年 第 1 期(总第 25 期)

图 3- 图 4 的数据统计显示，在资源查找方面，73.03% 的受访用户利用超星移动图书馆查找读物存在部分困难，5.34% 的用户存在很大困难，只有 19.38% 的用户认为查找读物没有困难。在资源需求满足程度方面，12.92% 的用户感到非常满意，43.54% 的用户感到满意，感到一般的用户占 40.45%，不满意和非常不满意的分别为 2.25% 和 0.84%。这两项统计数据表明有近八成的用户在使用超星移动阅读服务的过程中存在读物查找问题，也反映出超星移动阅读平台的数字资源难以满足相当一部分用户的信息需求。

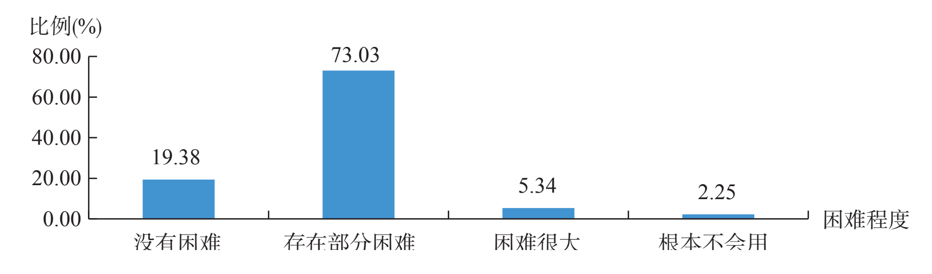


图 3 查找读物的困难程度

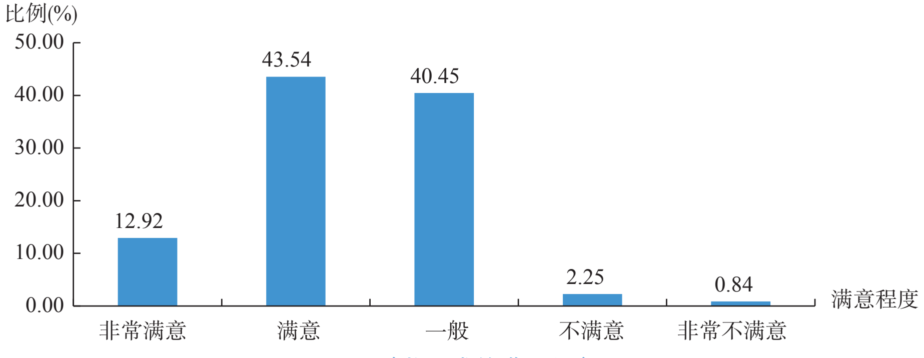


图 4 读物需求的满足程度

4.3 移动阅读过程中的信息检索行为

4.3.1 信息检索的方式及关键词

在信息检索方式方面，根据图 5- 图 6 的统计数据显示，移动阅读过程中用户最常采用书名进行检索，占比 59.83%，其次是利用主题词进行检索（26.97%），采用作者检索的方式最少（13.20%）；在检索过程中，输入关键词的个数一般为 2 个，占 45.79%，输入 1 个关键词的占 27.53%，输入 3 个及 4 个以上的占比分别为 15.45% 和 11.24%。

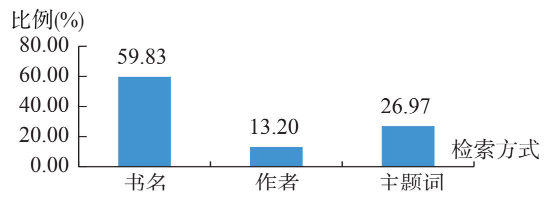


图 5 信息检索的方式

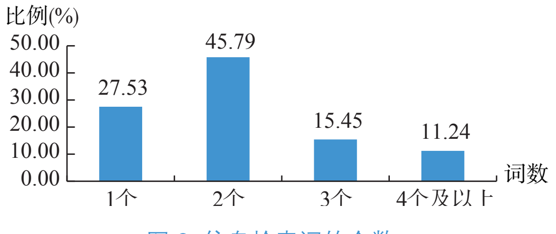


图 6 信息检索词的个数

知识管理论坛，2020（1）:10–23
DOI：10.13266/j.issn.2095–5472.2020.002

4.3.2 信息检索结果的处理

图 7- 图 9 的数据统计显示，如果系统检索结果未按所期望的排序方式输出，44.94% 的用户会选择系统的筛选功能进一步对检索结果进行排序，26.97% 的用户会对结果进行“逐一选择”，25.28% 的用户会进行“二次检索”；如果系统输出结果较多，用户常采用的排序方式包括按主题排序（41.01%）、按作者排序（42.13%）、按书名排序（48.60%）、按相关度排序（47.47%），较少的用户按时间排序（24.16%）和按中文资料排序（10.39%）。如果检索结果中没有查找的所需信息，57.87% 的用户会选择“重输关键词检索”，居首位；其次 24.72% 的用户选择“换库检索”，15.45% 的选择放弃查找。

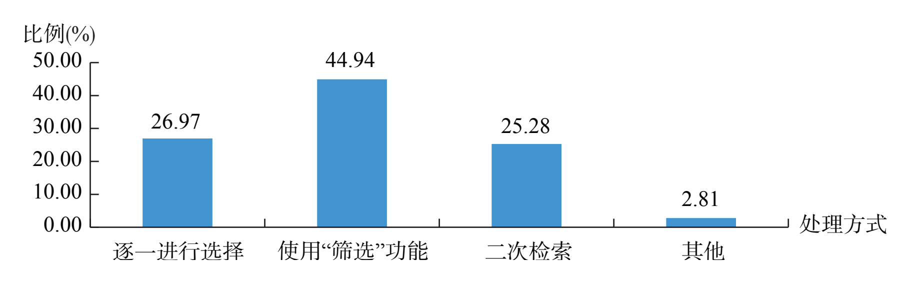


图 7 信息检索结果未按用户期望排序的处理

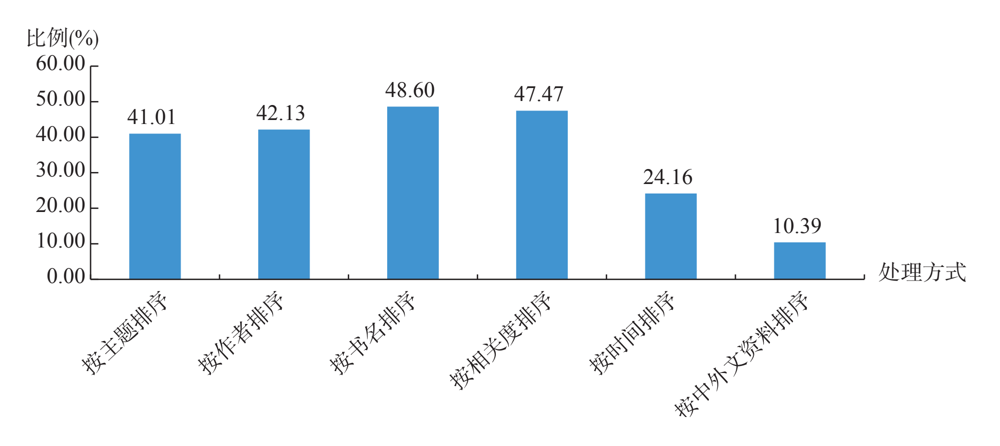


图 8 对信息检索结果的排序处理

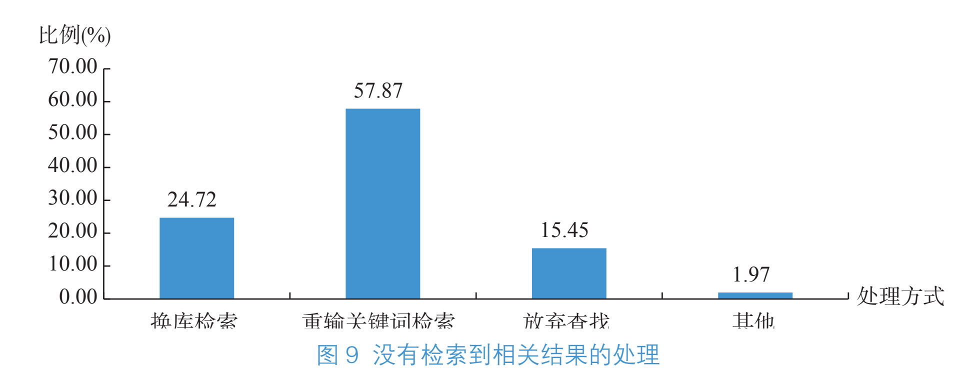


图 9 没有检索到相关结果的处理

4.4 移动阅读过程中的信息获取行为

超星移动图书馆提供的信息获取方式有 6 种，主要包括扫一扫、摇一摇、本地导入、添加 OPDS 地址、订阅以及 WIFI 传



书。图 10 的数据显示，不知道这些功能的用户分别占 40.37%、44.94%、29.78%、42.70%、29.78%、31.18%，未使用过这些功能的用户分别占 31.74%、40.17%、40.17%、35.39%、37.36%、41.85%，偶尔使用和经常使用的用户比例分布在 12.36%-26.12%、2.53%-6.74% 区间。可见，有相当一部分的用户对超星移动阅读系统提供的信息获取功能完全不知情，这一方面反映大多数用户对超星移动阅读系统提供的辅助阅读功能不熟悉，另一方面也间接反映了超星移动阅读使用率处于较低水平的事实。

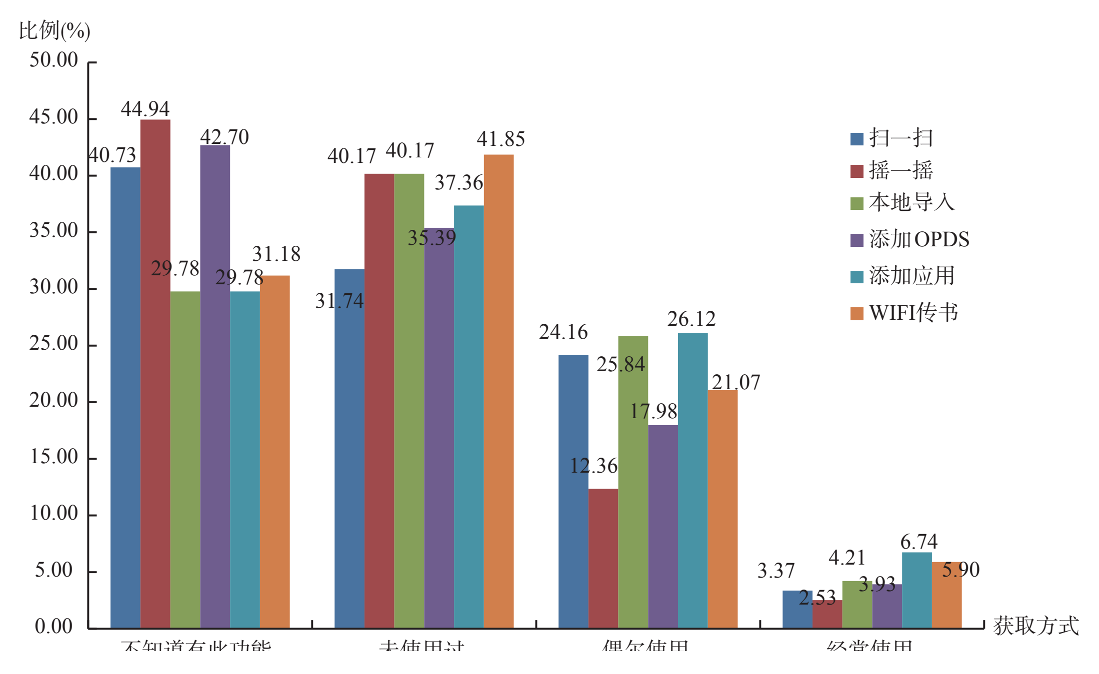


图 10 移动阅读中的信息获取行为

4.5 移动阅读过程中的信息交互行为

图 11 的数据显示，在移动阅读过程中，62.64% 的用户常采用“收藏、分类”的操作行为，其次是“划线、标注”（31.46%），再次是“评论和交流”（25.28%），不做任何操作的占 23.31%。根据调查对象的人口统计特征对调查数据进行交叉统计分析，卡方检验显示不同性别在具体操作行为上存在显著差异，相较于女生，男生更倾向在阅读过程中进行“评论、交流”。

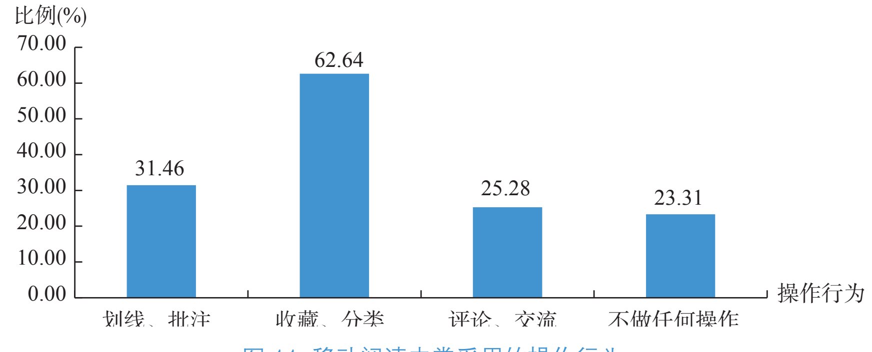


图 11 移动阅读中常采用的操作行为

知识管理论坛，2020（1）:10–23
DOI：10.13266/j.issn.2095–5472.2020.002

超星移动图书馆还提供包括“共享标注或笔记”“转发或共享读物”“撰写图书评论”等交互功能，针对这些交互功能，图 12 的数据显示，只有 24.44% 的用户表示会偶尔使用“共享标注或笔记”功能，4.49% 的用户会经常使用该功能，而 23.60% 的调查者不知道有此功能，47.47% 的调查者表示不会使用该功能；针对“转发或分享读物”功能，47.19% 的调查者表示没有使用过，不知道此功能的用户占 19.38%，偶尔使用的占 28.65%，经常使用的占 4.78%；针对“图书评论”功能，50.28% 的用户表示不会撰写图书评论，16.01% 的用户不知道该功能，29.49% 的用户偶尔撰写，4.21% 的用户经常撰写。

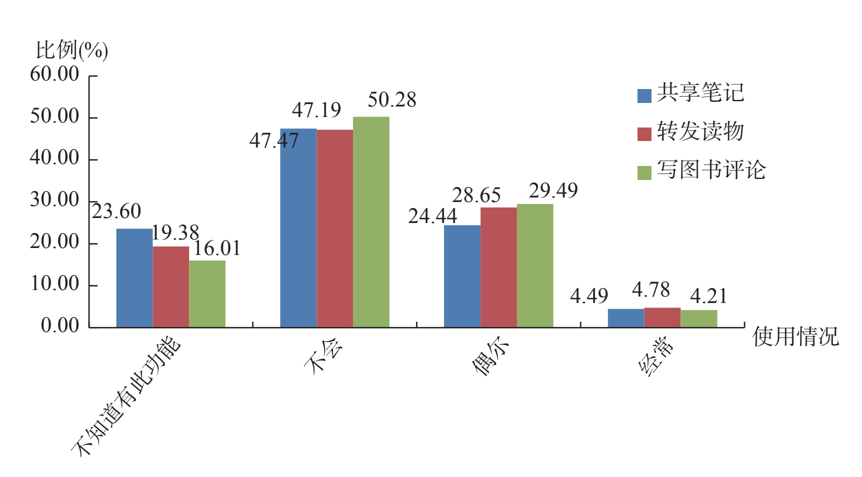


图 12 移动阅读中的信息交互行为

4.6 移动阅读过程中的信息利用行为

4.6.1 移动阅读的网络

图 13 的数据显示，大学生当前主要使用移动通信网络访问超星移动阅读 APP，占 55.62%，使用无线 WIFI 的占比 44.38%。

4.6.2 移动阅读的方法

图 14 的数据显示，在利用超星移动 APP 进行阅读的过程中，62.36% 的用户是选择“快速浏览、随意看”，33.15% 的用户选择“仔细读”，还有 4.49% 的用户选择“听”。可见，浅阅读、碎片化阅读仍然是当前移动阅读的主流，以“仔细读”的方式进行深度阅读的用户相对还比较少。

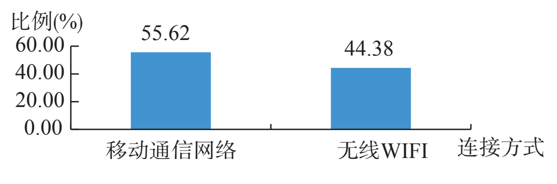


图 13 移动阅读的网络

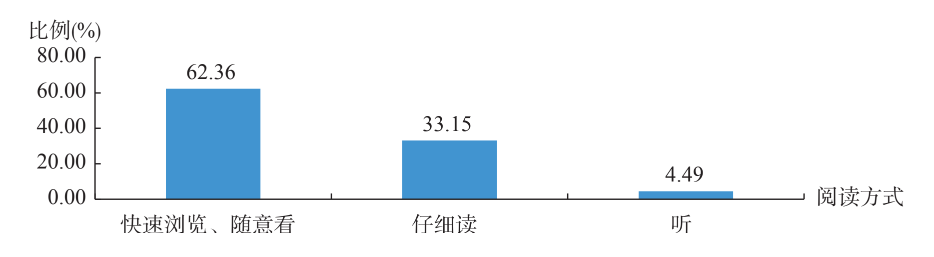


图 14 移动阅读的方法

4.6.3 移动阅读的时间

图 15- 图 17 的数据显示，用户每次利用超星移动 APP 阅读的时间主要分布在 11-20 分钟（31.18%）、21-30 分 钟（22.47%）、5-10 分钟（21.91%），其次是 31-40 分钟（13.2%）、41-50 分钟（5.62%），50 分钟以上的占比更少；阅读的时间地点主要分布在家中无聊时（49.16%）、等候时（42.98%）、睡觉前（33.71%）以及交通途中（33.15%）；从频次来讲，每周使用频次主要分布在 3-5 次（35.11%）、1 次（24.44%）以及不到 1 次（29.21%），5-10 次（7.58%）以及 10 次以上（3.65%）相对较少。

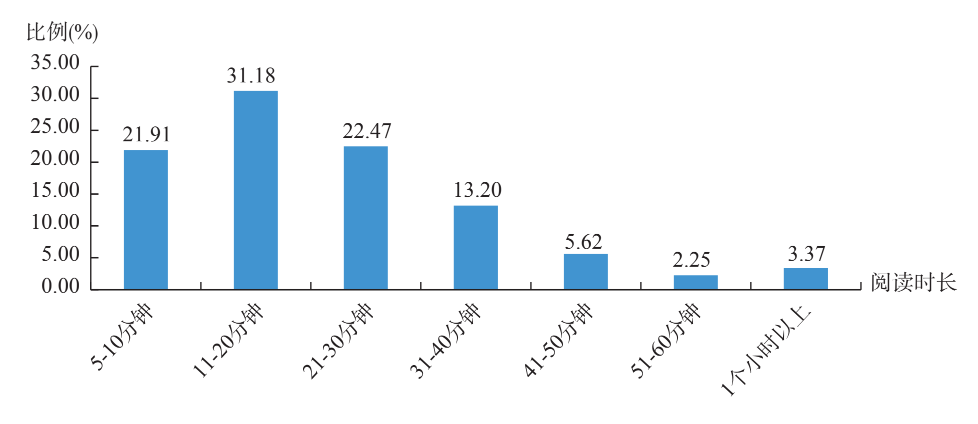


图 15 每次进行移动阅读的时长

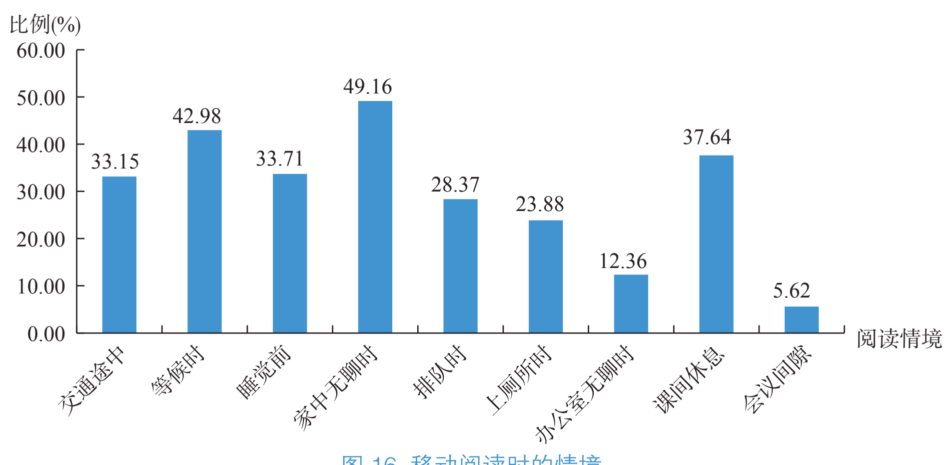


图 16 移动阅读时的情境

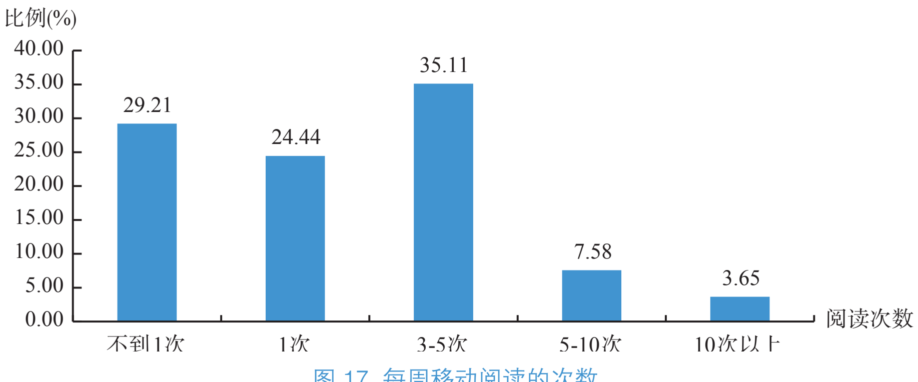


图 17 每周移动阅读的次数

ChinaXiv合作期刊
知识管理论坛，2020 (1) :10–23
DOI：10.13266/j.issn.2095–5472.2020.002

4.6.4 移动阅读的内容

从移动内容篇幅来看，图 18- 图 21 的数据显示，44.94% 的用户以短篇阅读为主，11.8% 的用户以长篇阅读为主，两者差不多的阅读用户占 43.26%；从移动内容的载体形式来看，最主要的载体形式是纯文本（65.17%）和文本 + 图（51.69%），其次是视频（28.65%）、音频（19.94%）、纯图（7.87%）；从移动阅读内容的形式来看，用户选择的主要内容形式包括电子书(71.91%)、期刊(44.66%)、杂志(36.24%)，其次是报纸（25.56%）、新闻资讯（27.81%）以及学位论文（26.97%）；从移动阅读的内容属性来看，用户移动阅读的主要内容有社会新闻(50.84%)、文学 / 历史 / 军事 / 艺术等(49.16%)、行业信息（40.45%）、生活常识（36.25%）、职业发展 / 专业知识（32.3%），其次是时尚消费（25.84%）、流行文化（28.65%）、情感两性（16.57%）、家庭婚姻两性（7.3%）。

根据调查对象的人口统计特征对调查数据进行交叉统计分析，卡方检验显示不同性别、不同年级的调查对象在移动阅读内容的利用上存在显著差异，男生选择视频类、报纸类的读物明显高于女生，女生则对纯文本、电子书的选择比例明显高于男生，大一、大二的学生选择杂志类的读物高于大三及大四的学生，而大三、大四的学生选择学位论文的比例明显高于大一和大二的学生。

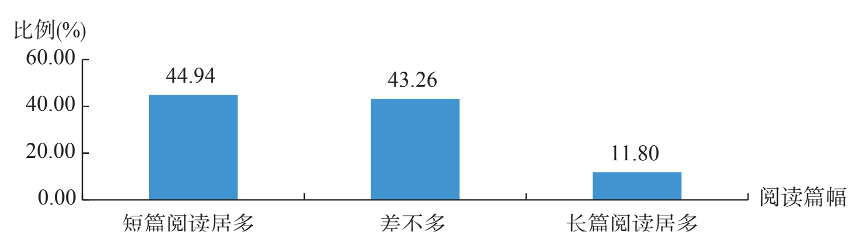


图 18 移动阅读内容的篇幅

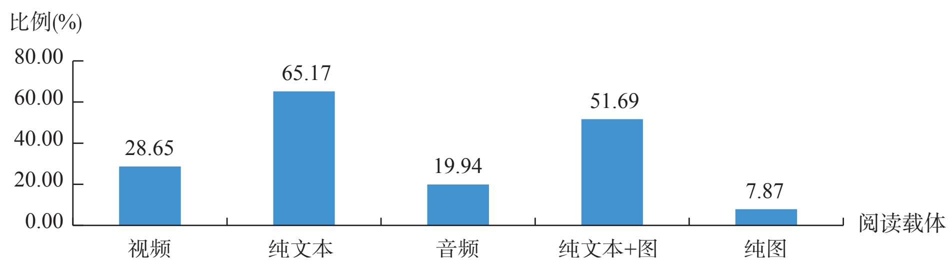


图 19 移动阅读内容的载体形式

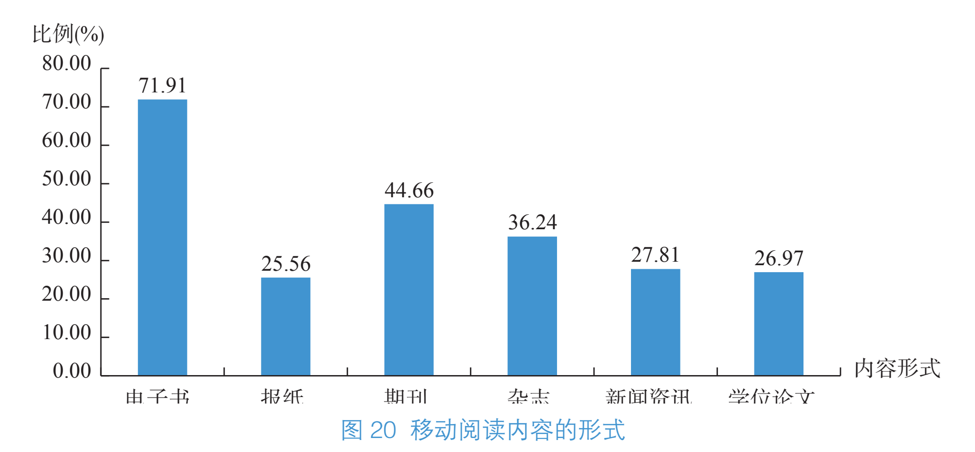


图 20 移动阅读内容的形式

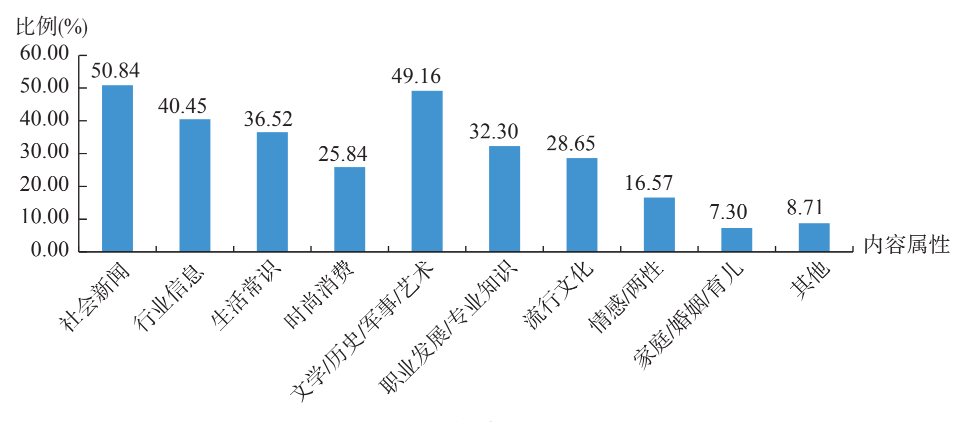


图 21 移动阅读内容的属性

进一步对移动用户阅读文本内容的排版方式进行调查，从图 22- 图 23 可以看出，用户阅读文本内容时，有 50.84% 的用户选择直接使用原文排版，27.25% 的用户选择自设置排版，还有 21.91% 的用户两者都有选择；在少数自设置排版的用户中，其排版形式主要有字体（58.25%）、亮度（62.96%）、字号（59.26%）、背景（41.41%）、横竖排（30.30%）。

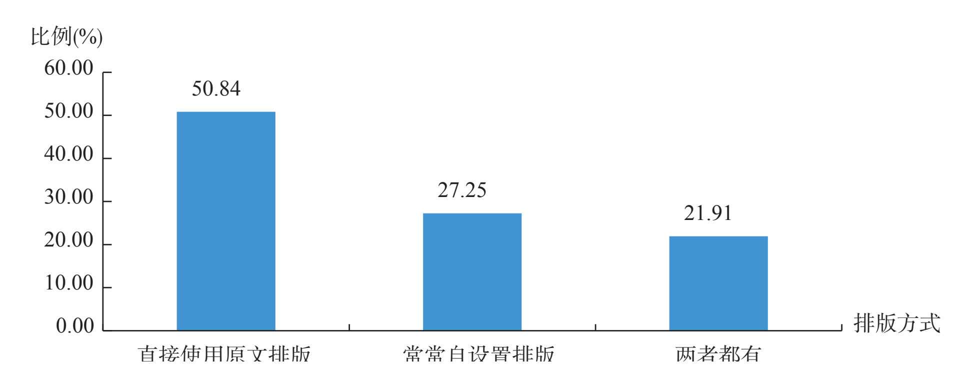


图 22 阅读文本内容时的排版方式

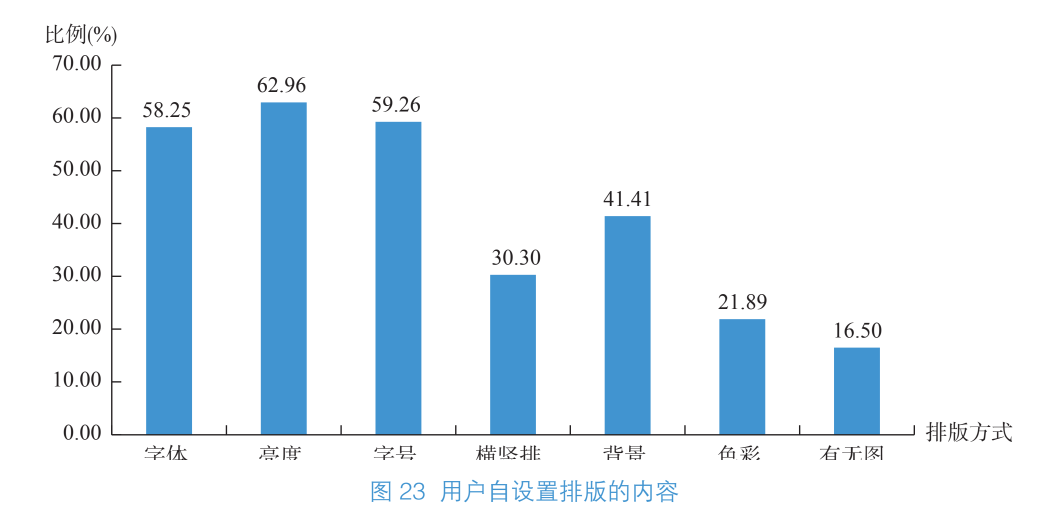


图 23 用户自设置排版的内容

知识管理论坛，2020（1）:10-23
DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2020.002

5 基于大学生移动阅读行为的移动阅读服务提升策略分析

5.1 加强移动阅读推广，吸引用户群体

调查结果表明，在各大高校超星移动阅读服务的普及率和资源利用率都还比较低，仅有58.17% 的大学生群体使用过本校图书馆提供的超星移动阅读服务。在对大学生群体进行的访谈调研中发现，有相当比例的学生反映对图书馆提供的超星移动阅读服务完全不知晓。为此，高校图书馆应首先加强移动阅读服务的推广，具体措施如下：

（1）完善组织保障，多方合作联动。图书馆可成立专门组织机构，集中馆内外专业人员，联合移动阅读服务商、学校学生处、宣传部等，组织跨部门专业团队，全面负责移动阅读推广活动的策划、宣传、组织与实施，从组织和制度上保障阅读推广活动的持续性。

（2）线上线下协同，推进移动阅读推广。线下应积极开展各类移动阅读推广活动，包括读书沙龙、专题讲座等，还应特别重视对大一新生开展移动阅读的宣传与培训。此外，还可以在校内宣传栏张贴海报、印发传单；线上增设互动性、个性化网络活动，利用图书馆官网、微信平台、微博等社交网络工具进行宣传。

（3）搭建智能技术平台，深化移动阅读推广。以云计算、物联网、大数据等新一代信息技术为基础，基于用户行为进行大数据分析、情境感知、偏好发现、个性化推荐 / 定制，掌握用户偏好和兴趣，对用户动态需求做出智能响应，形成系统、高效的阅读推广应用模式。

5.2 加强资源内容建设，满足用户需求

资源内容是驱动用户采纳并使用移动阅读系统的关键，移动阅读系统要吸引用户参与，必须坚持内容至上，提供对读者“开卷有益”的高质量的阅读内容。针对用户的调查结果，提出以下改进资源内容建设措施：

（1）创新资源建设新思路，与出版社、图书供应商融合协同。任何移动图书馆都面临经费有限、资源更新不及时等问题，移动图书馆可以通过优化与整合资源配置的方式，与出版社、图书供应商、移动阅读服务商等共建平台，共享资源，扩大服务资源的来源，丰富服务资源数量。

（2）根据用户阅读需求和习惯，重点提供新闻资讯、行业信息等内容，辅以经典的文学、历史、军事等作品，积极提供学习性阅读、专业性阅读等深度阅读内容；根据用户选择内容的载体形式，最受欢迎的是纯文本，其次是纯文本 + 图片，故应以纯文本为主要载体形式，辅以音频、视频、纯图片形式；针对移动用户，选择最多的出版形式是电子书，其次是期刊，故应以电子书、期刊为主要出版形式，辅以学年论文、报纸等形式。

（3）针对大部分用户选择“短篇阅读更多”的现状，移动阅读作品的篇幅应以短篇为主，多开发制作微知识库、微学习课件等，兼顾长篇；针对长篇内容，可以根据用户每次阅读的时间长度，对长篇内容进行分组或者分段落，便于用户根据自己所处的环境和拥有的时长从中选择可以一次性阅读完的内容 [12]。

5.3 优化移动阅读系统，提升用户体验

根据对部分有长期使用经验用户的访谈调研结果，就交互体验而言，超星移动阅读系统总体上不如 QQ 阅读、熊猫看书等移动阅读平台。移动阅读主要以智能手机和平板电脑为接受终端，其交互体验受到网络环境、交互界面、检索系统、需求响应等众多方面的影响。鉴于此，根据访谈及前述数据分析的结果，建议采取以下措施：

（1）针对大学生查找读物困难，应升级信息检索工具。首先应设置高级检索，在基本的简单检索基础上增加检索方式，提高检索效率，精确检索结果；其次，检索入口可以设置借阅大数据、新图书推荐排行等，为用户资源选择提供可参考的大数据信息；再次，应用智能检索技术，基于用户的画像特征和行为偏好，为用户提供个性化的信息检索服务。

（2）优化移动系统界面设计，包括用户界

面色彩、图形、图像、布局和文字等方面，为用户提供界面清晰、结构简单、系统便捷的界面；同时还应提供“私人订制”服务，用户可以根据自身的偏好选择界面的颜色和主题，设置常用的信息链接和数据库以及定制界面的风格、功能等[28]。

（3）针对大部分学生主要使用移动通信网络访问阅读平台，图书馆应与网络运营商密切联系，免费为在校学生提供无线 WIFI 网络，降低网络资费，保证移动网络的稳定性和覆盖范围；另一方面，移动阅读服务提供商应优化系统规划和设计，定期对系统进行维护和升级，保证系统稳定和系统响应时间。

（4）根据大学生使用移动阅读服务的目的，移动阅读服务提供商应拓展系统功能，可进一步将传统的线下图书馆服务，包括自习室位置查询、罚款与赔书业务、读者投诉等，转移至移动终端，以提升用户感知有用性。

参考文献：

[1] 茆意宏 . 我国图书馆移动信息服务的现状与发展对策 [J]. 大学图书馆学报 , 2012, 30(2):35-41.

[2] LAN Y J, SUNG Y T, CHANG K E. A mobile-device-supported brain -friendly reading system[C]//Fifth IEEE international conference on wireless, mobile and ubiquitous technology in education. Beijing: IEEE, 2008: 170 -172.

[3] LAN Y J, SUNG Y T, CHANG K E. A Mobile-Device-Supported Peer-Assisted Learning System for collaborative early EFL reading.[J]. Language learning & technology, 2007, 11(3):130-151.

[4] HSIEH Y C, KUO C T, LIN H. The effect of screen size of mobile devices on reading efficiency[C]//ZHOU J, SALVENDY G. 2nd international conference on human aspects of IT for the aged population. Switzerland: Springer international publishing, 2016: 435-445.

[5] 吴丹 , 冉爱华 . 移动阅读应用的用户体验比较研究 [J]. 现代图书情报技术 , 2015, 31(S1):73-79.

[6] 吴丹 , 陆柳杏 . 移动阅读工具对大学生学术文献阅读效率的影响研究 [J]. 数据分析与知识发现 , 2017, 1(1):64-72.

[7] 李宁 , 李卫东 . 移动阅读 APP 用户个人信息安全研究——基于 10 款移动阅读 APP 的调查分析 [J]. 图书馆学研究 , 2019, 21(11):48-56.

[8] LIU Z, HUANG X. Reading on the move: a study of reading behavior of undergraduate smartphone users in China[J].Library & information science research, 2016, 38(3): 235-242.

[9] KARIM N S A, HASAN A. Reading habits and attitude in the digital age[J]. Electronic library, 2007, 25(3):285-298.

[10] 高春玲 , 卢小君 , 郑永宝 . 基于个体特征的用户移动阅读行为的差异分析——以辽宁师范大学师生为例 [J]. 图书情报工作 , 2013, 52(9):70-74.

[11] 茆意宏 , 侯雪 , 胡振宁 . 移动互联网用户阅读寻求行为研究 [J]. 图书情报工作 , 2014, 58(17):15-22, 30.

[12] 何琳 , 魏雅雯 , 茆意宏 . 移动互联网用户阅读利用行为研究 [J]. 图书情报工作 , 2014, 58(17):23-30.

[13] 万健 , 张云 , 茆意宏 . 移动互联网用户阅读交流行为研究 [J]. 图书情报工作 , 2014, 58(17):31-35, 71.

[14] 蔡少辉 . 大学生网络阅读动机问卷的编制及相关研究 [D]. 重庆 : 西南大学 , 2013.

[15] 汤明祥 . 大学生的数位阅读动机与数位阅读策略相关研究 [D]. 嘉义 : 南华大学 , 2012.

[16] 李武 , 吴月华 , 刘宇 . 青少年社会化阅读动机与行为之关系研究——以上海市初高中生微信阅读为例 [J]. 图书情报工作 , 2014, 58(23):61-68.

[17] 李武 , 赵星 . 大学生社会化阅读 APP 持续使用意愿及发生机理研究 [J]. 中国图书馆学报 , 2016, 42(1):52-65.

[18] 陈娟 , 邓胜利 . 移动数字阅读 APP 用户退出意愿的影响因素研究 [J]. 情报科学 , 2017, 35(3):128-133, 151.

[19] 郑德俊 , 李杨 , 沈军威 , 等 . 移动阅读服务平台的用户流失因素分析——以“微信读书”平台为例 [J]. 情报理论与实践 , 2019, 42(8):78-82.

[20] 刘鲁川 , 李旭 . 心理契约视域下社会化阅读用户的退出、建言、忠诚和忽略行为 [J]. 中国图书馆学报 , 2018, 44(4):89-108.

[21] 赵文军 , 谢守美 . 大学生移动阅读感知价值、满意度与行为意向的关系 : 以超星移动阅读 APP 平台为例 [J]. 图书情报工作 , 2019, 63(3):98-107.

[22] 张云 , 茆意宏 . 大学生移动阅读沉迷现象与阅读引导 [J]. 图书情报工作 , 2014, 58(17):36-40.

[23] WILSON T D. Models in Information Behavior Research. [J]. Journal of documentation, 1999, 55(3):249-270.

[24] ELLIS D. A behavioral approach to information retrieval system design[J]. Journal of information science, 1989, 45(3):171-212.

[25] KUHLTHAU C C. Inside the search process: information seeking from the user’s perspective[J]. Journal of the Association for Information Science & Technology, 1991,

知识管理论坛，2020（1）:10-23
DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2020.002

42(5):361-371.
[26] 叶凤云 , 孙建军 , 汪传雷 . 网络学术信息行为理论框架构建与行为过程分析 [J]. 图书情报知识 , 2011(5):82-88.
[27] 甘利人 , 岑咏华 , 李恒 . 基于三阶段过程的信息搜索影响因素分析 [J]. 图书情报工作 , 2007, 51(2):59-62.
[28] 高海涛 . 基于用户感知的移动图书馆服务质量评价及提升对策研究 [D]. 长春 : 吉林大学 , 2018.

作者贡献说明：
赵文军：提出论文框架，修改和完善论文；
孙金玉：数据搜集及数据分析。

Research on College Students' Mobile Reading Behavior under the Framework of Information Behavior: Taking the Superstar Mobile Reading APP Platform as an Example

Zhao Wenjun[1, 2] Sun Jinyu[1, 2]
[1]Key Laboratory of Hunan Province for New Retail Virtual Reality Technology, Hunan University of Technology and Business, Changsha 410205
[2]Mobile E-business Collaborative Innovation Center of Hunan Province, Hunan University of Technology and Business, Changsha 410205

Abstract: [Purpose/significance] Taking the Superstar mobile reading APP as the research platform, this paper explores the behavioral rules of mobile reading for college students. So that, we can provide references and advice for mobile reading service providers to improve service quality. **[Method/process]** Taking undergraduates as the research object, this paper adopted the method of questionnaire survey and in-depth interview to obtain the research data, used Excel, SPSS and other statistical tools for statistical analysis of the survey data. **[Result /conclusion]** At present, the mobile reading service provided by university libraries has such problems as low utilization rate, difficulty in meeting users' demands for resource content, and improvement in interactive experience. Then, the paper proposes some targeted strategies for improving the quality of mobile reading based on the conclusion of the investigation analysis.

Keywords: mobile reading　information behavior　college student